

Hornung-Prähauser, Veronika; Schaffert, Sandra; Hilzensauer, Wolf; Wieden-Bischof, Diana

## **ePortfolio-Einführung an Hochschulen. Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie**

Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken*. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 126-135. - (Medien in der Wissenschaft; 44)



### Quellenangabe/ Reference:

Hornung-Prähauser, Veronika; Schaffert, Sandra; Hilzensauer, Wolf; Wieden-Bischof, Diana: ePortfolio-Einführung an Hochschulen. Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie - In: Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: *Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken*. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 126-135 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113109 - DOI: 10.25656/01:11310

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113109>

<https://doi.org/10.25656/01:11310>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger,  
Rolf Schulmeister, Angela Sommer,  
Ivo van den Berk (Hrsg.)

# **Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken**



Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger, Rolf Schulmeister,  
Angela Sommer, Ivo van den Berk (Hrsg.)

# Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken



Waxmann 2007

Münster / New York / München / Berlin

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Medien in der Wissenschaft; Band 44**

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-1877-6

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2007

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# Inhalt

*Rolf Schulmeister, Marianne Merkt*

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken ..... 11

## Keynote Abstracts

*Gabriele Beger*

Was ist und was kann Open Access beim eLearning bewirken? ..... 17

*Diana Laurillard*

Rethinking universities in the light of technology-enhanced learning:  
A UK perspective on European collaboration..... 17

*Piet Kommers*

Learning amongst the Young Generation in the new University..... 18

## Studieren neu erfinden

*Patrick Erren, Reinhard Keil*

Medi@rena – ein Ansatz für neue Lernszenarien im Web 2.0 durch  
semantisches Positionieren..... 21

*Jakob Krameritsch, Eva Obermüller*

Hypertext als Gesprächskatalysator. Studierende unterschiedlichster  
Disziplinen lassen sich von einem Gemälde und voneinander inspirieren ..... 32

*Jan Hodel, Peter Haber*

Das kollaborative Schreiben von Geschichte als Lernprozess.  
Eigenheiten und Potenzial von Wiki-Systemen und Wikipedia ..... 43

*Nicolae Nistor, Armin Rubner, Thomas Mahr*

Effiziente Entwicklung von eContent mit hohem Individualisierungsgrad.  
Ein community-basiertes Modell ..... 54

*Gottfried S. Csanyi, Jutta Jerlich, Margit Pohl, Franz Reichl*

Blackbox Lernprozess und informelle Lernszenarien..... 65

*Tillmann Lohse, Caroline von Buchholz*

Kollaboratives Schreiben an wissenschaftlichen Texten.  
„Neue Medien“ und „Neue Lehre“ im Fach Geschichte ..... 76

<i>Thomas Sporer, Gabi Reinmann, Tobias Jenert, Sandra Hofhues</i> Begleitstudium Problemlösekompetenz (Version 2.0). Infrastruktur für studentische Projekte an Hochschulen .....	85
<i>Katrin Allmendinger, Katja Richter, Gabriela Tullius</i> Synchrones Online-Lernen in einer kollaborativen virtuellen Umgebung. Evaluation der interaktiven Möglichkeiten .....	95
<i>Christoph Meier, Franziska Zellweger Moser</i> Mediengestütztes Selbststudium – Hochschulentwicklung mit und für Studierende .....	105
<i>Wolfgang H. Swoboda</i> Konzeption und Produktion von Medien mit Studierenden als Beitrag zur Entwicklung der Hochschulstrategie.....	116
<i>Veronika Hornung-Prähauser, Sandra Schaffert, Wolf Hilzensauer, Diana Wieden-Bischof</i> ePortfolio-Einführung an Hochschulen. Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie .....	126
<i>Antje Müller, Martin Leidl</i> eLearning in der dritten Dimension. Ein Seminar zwischen Web 2.0 und virtuellen Welten .....	136

## **Hochschule neu denken**

<i>Bernd Kleimann</i> eLearning 2.0 an deutschen Hochschulen .....	149
<i>Charlotte Zwiauer, Doris Carstensen, Nikolaus Forgó, Roland Mittermeir, Petra Oberhuemer, Jutta Pauschenwein</i> Vom Professionsnetzwerk zur nationalen eLearning-Strategie. Der Verein „fnm-austria“ und die eLearning-Interessens- gemeinschaft österreichischer Hochschulen .....	159
<i>Ulrike Wilkens</i> Misssing Links – Online-Lernumgebungen gegen didaktische Lücken der Hochschulreform.....	169
<i>Cornelia Ruedel, Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt</i> Risikomanagement für eAssessment.....	180

*Elisabeth Katzlinger*

Die Beziehung zwischen sozialer Präsenz und Privatsphäre  
in Lernplattformen..... 191

*Marc Gumpinger*

Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluationssystems  
im medizinischen Curriculum ..... 202

*Charlotte Zwiauer, Arthur Mettinger*

Eine Großuniversität als Ort der (multi-)medialen  
Wissensproduktion Lehrender und Studierender ..... 212

*Taiga Brahm, Jasmina Hasanbegovic, Pierre Dillenbourg*

Experimentierfreudige computergestützte Kollaboration.  
Didaktische Innovation durch Involvierung der Lehrenden ..... 223

*Loreta Vaicaityte, Sjoerd de Vries, Mart Haitjema*

Continuous learning approach towards the professional  
development school in practice ..... 234

*Sabine Zauchner, Peter Baumgartner*

Herausforderung OER – Open Educational Resources ..... 244

*Lutz Goertz, Anja Johanning*

OER – Deutschlands Hochschulen im internationalen Vergleich  
weit abgeschlagen? Eine systematische Bestandsaufnahme von  
OER-Initiativen im Hochschulsektor weltweit ..... 253

*Markus Deimann*

Volitional-supported learning with Open Educational Resources ..... 264

## **Neue Kompetenzen fördern**

*Birgit Gaiser, Stefanie Panke, Benita Werner*

Evaluation als Impulsgeber für Innovationen im eLearning ..... 275

*Marianne Merkt*

ePortfolios – der „rote Faden“ in Bachelor- und Masterstudiengängen ..... 285

*Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt*

Gemeinsam bloggen – gemeinsam lernen. Weblogs als Unterstützung  
von Kompetenzzentren an Universitäten ..... 296

*Christian Swertz, Sabine Führer*

Step Online. eLearning in der Studieneingangsphase des Studiums  
der Bildungswissenschaft an der Universität Wien .....307

*Barbara Strassnig, Birgit Leidenfrost, Alfred Schabmann,  
Claus-Christian Carbon*

Cascaded Blended Mentoring. Unterstützung von Studienanfängerinnen  
und Studienanfängern in der Studieneingangsphase .....318

*Christian Montel*

BORAKEL – ein Online-Tool zur Beratung von Abiturienten  
bei der Wahl des Studiengangs .....328

*Kerstin Sude, Rainer Richter*

eLearning in Psychosomatik und Psychotherapie .....339

*Josef Smolle, Freyja-Maria Smolle-Jüttner, Gilbert Reibnegger*

Educational Measurement im medizinischen eLearning. Begleitende  
Effektivitätsmessung im Rahmen freier Wahlfächer .....350

*Thomas Jekel, Alexandra Jekel*

Lernen mit GIS 2.0. Kreative Lernwege durch die Integration  
von digitalen Globen und Lernplattformen .....361

*Silke Kleindienst*

Bachelor und Handlungskompetenz – geht das? Konzept für den integrierten  
Erwerb beruflicher Handlungskompetenz in einem Bachelor-Studiengang .....371

*Jens J. Rogmann, Alexander Redlich*

Computerunterstütztes Soziales Lernen (CSSL).  
Ein paradigmatischer Ansatz für die Entwicklung von  
Sozialkompetenz im Blended Learning .....381

*Christoph Richter, Christian Vogel, Eva Zöserl*

Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation  
eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver  
Reflexion im Berufspraktikum .....391

## **Verzeichnis der Postereinreichungen**

*Birgit Gaiser, Simone Haug, Jan vom Brocke, Christian Buddendick*

Der Fall e-teaching.org – Geschäftsmodelle im eLearning .....403



<i>Karim A. Gawad, Lars Wolfram</i> Projekt Surgicast – Podcasting in der Mediziner Ausbildung.....	404
<i>Evelyn Gius, Christiane Hauschild, Thorben Korpel, Jan Christoph Meister, Birte Lönneker-Rodman, Wolf Schmid</i> NarrNetz – ein Blended-eLearning-Projekt des Interdisziplinären Centrums für Narratologie (ICN) .....	405
<i>Barbara Grabowski</i> MathCoach – ein programmierbarer interaktiver webbasierter Mathematik-Tutor mit dynamischer Hilfe-Generierung .....	406
<i>Harald Grygo, Robby Andersson, Daniel Kämmerling</i> Förderung von eLehrkompetenzen.....	407
<i>Joachim Hasebrook, Mpho Setuke</i> Soziale Suche nach wissenschaftlichen Texten in der Lehre .....	408
<i>Andreas Hebbel-Seeger</i> BoardCast – mobiles Lehren und Lernen im Schnee .....	409
<i>Gudrun Karsten, Martin Fischer, Michael Illert</i> CliSO: Klinische Fertigkeiten online lernen .....	410
<i>Ulrich Keßler, Dagmar Rolle, Jakob Hein, Rafael Reichelt, Peter Kalus, Daniel J. Müller, Rita Kraft, Constance Nahlik</i> Erstellung und Einsatz multimedialer Fälle in der Psychiatrie im Reformstudiengang Medizin, Charité Universitätsmedizin Berlin.....	411
<i>Christian Kohls, Tobias Windbrake</i> Entwurfsmuster für interaktive Grafiken .....	412
<i>Maria Krüger-Basener</i> Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Online-Studierenden in der Medieninformatik – und ihre Auswirkungen auf die Lehre.....	413
<i>Torsten Meyer, Alexander Redlich, Stefanie Krüger, Rolf D. Krause, Jens J. Rogmann, Michael Scheibel</i> Allgemeine berufsqualifizierende Kompetenzen online .....	414
<i>Dieter Münch-Harrach, Norwin Kubick, Wolfgang Hampe</i> Studenten gestalten Podcasts zur Vorbereitung auf das Biochemiepraktikum.....	415

<i>Michele Notari, Beat Döbeli Honegger</i> Didactic Process Map Language. Visualisierung von Unterrichtsszenarien als Planungs-, Reflexions- und Evaluationshilfe .....	416
<i>Ursula Nothhelfer</i> Blended Learning zwischen Topos und topologischem Denken .....	417
<i>Martin Riemer, Wolfgang Hampe, Marc Wollatz, Claus Peimann, Heinz Handels</i> eLearning am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – Erfahrungen aus ersten Kursen .....	418
<i>Martin Schweer, Karin Siebertz-Reckzeh</i> eLLa $\Psi$ – konzeptuelle Überlegungen zur hochschulübergreifenden Umsetzung von eLearning im Rahmen der Vermittlung psychologischer Basiskompetenzen in der Lehrausbildung .....	419
<i>Josef Smolle, Reinhard Staber, Sigrid Thallinger, Florian Hye, Pamela Bauer, Florian Iberer, Doris Lang-Loidolt, Karl Pummer, Gerhard Schwarz, Helmut Haimberger, Hans-Christian Caluba, Silvia Macher, Heide Neges, Gilbert Reibnegger</i> eLearning im studentischen Life Cycle der medizinischen Ausbildung. Auswahlverfahren – Anreicherungskonzept – Blended Learning – Postgraduale Fortbildung .....	420
<i>Ronald Winnemöller, Stefanie Winklmeier</i> Einsatz von ePortfolios im Hamburger Hochschulraum.....	421
Mitglieder des Steering Committees .....	422
Gutachterinnen und Gutachter .....	422
Organisation .....	423
Autorinnen und Autoren.....	424

## **Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken**

Die Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft im Jahre 2007, die in diesem Jahr in Kooperation mit der Campus Innovation durchgeführt wird, fällt mitten in eine bedeutsame historische Epoche. Die am 19.06.1999 in Bologna formulierte Erklärung von 29 europäischen Bildungsministern – „Der europäische Hochschulraum“ – und die Nachfolgekonferenzen in Berlin, Prag, Bergen und London haben einen enormen Reorganisationsprozess in den europäischen Hochschulen ausgelöst. Zeitgleich hat sich etwa seit der Millenium-Grenze die Einsicht durchgesetzt, dass eLearning ein probates Mittel für Lehren und Lernen sein kann.

Ob diese beiden Trends vereinbar sind oder wie sie sich gegenseitig befruchten können, ist noch nicht absehbar. eLearning wurde unter dem Motto des Neuen, der Innovation, des von Raum und Zeit befreiten Lernens erfunden. Die Implementation der konsekutiven Studiengänge setzt die Hochschulen jedoch unter einen äußeren Reformdruck, der kaum noch Raum für Innovationen lässt. Die Frage stellt sich, welche Rolle eLearning in dieser Situation übernehmen kann. Sind eLearning und Blended Learning doch mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung der Lehre angetreten und haben damit ein altes Thema neu in die Diskussion gebracht – die prominente Funktion der Didaktik in der Lehre und für das Lernen? Wird dem eLearning nun angesichts der stark regulierten bologna-konformen Studiengänge eine eher glanzlose, funktionale Rolle zugewiesen?

Für die Lösung dieser Problematik scheinen die neuen Internettechnologien des Web 2.0 eine wichtige Funktion zu übernehmen. Lehrenden und Studierenden werden eher partizipative und produktive Rollen ermöglicht. Die Vorträge der Tagung bieten viele Beispiele, in denen ePortfolios, Wikis, WebLogs und partizipative Evaluationsverfahren genutzt werden, die ein völlig anderes Bild von Studierenden zeichnen. Ob diese Vision unter Bedingungen der Bachelor-Studiengänge realisierbar ist und welche Gestaltungsfreiräume dafür benötigt werden, dazu liefern die Vorträge interessante Anregungen und Konzepte.

Unter dem Motto „Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken“ diskutiert die Tagung der GMW in Hamburg diese Fragen aus drei Perspektiven.

Im Vortragsstrang „Studieren neu erfinden“ werden Ideen für neue Lernszenarien und Konzepte zum partizipativen Lernen vorgestellt, auch angeregt durch neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Internettechnologie. Hypertext-, Portfolio- und Wiki-Methoden werden in ihrer Funktion für das kreative Schreiben und für die

stärkere Einbindung der Lernenden in den Lehrprozess und in ihrer Rolle als Mitproduzenten von Wissen betrachtet.

Die Vorträge zum Themenbereich „Hochschule neu denken“ diskutieren strategische Konzepte für die Integration von eLearning in die Hochschulen. Unter den Vorschlägen finden sich organisationale Maßnahmen wie die Bildung professioneller Gemeinschaften für eLearning oder der Einsatz von Evaluation und Assessment für die Personalentwicklung. Auch in diesem Feld liefern innovative Ideen einen strategischen Beitrag wie beispielsweise das politisch gemeinte Modell der Open Educational Resources.

Die Beiträge im Vortragsstrang „Neue Kompetenzen fördern“ setzen sich mit der Frage auseinander, welche Rolle eLearning für die Kompetenzentwicklung übernehmen kann. Darunter werden die Kompetenzen der Lehrenden wie der Lernenden verstanden. Unter diesem Thema werden auch die Potenziale des Web 2.0 für die Kompetenzförderung angesprochen. Die Unterstützung der Studienanfänger, der Erwerb fachlicher Kompetenzen sowie die Förderung berufsorientierter Sozial- und Handlungskompetenz, auch hier wieder durch aktive Einbindung der Studierenden zum Beispiel in der Evaluation, werden thematisiert.

Die Jahrestagung der GMW in Kooperation mit der Campus Innovation richtet sich an Lehrende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Verwaltungsleiterinnen und Entscheider aus Hochschule, Wirtschaft und Politik. Im vorliegenden Tagungsband finden Sie die Artikel, die den Präsentationen der Tagung zugrunde liegen, sowie die Zusammenfassungen der Keynotes und Postereinsendungen. Von 126 Einsendungen konnten nach wissenschaftlicher Begutachtung 36 Vorträge und 19 Poster präsentiert werden.

Unser Dank gilt an dieser Stelle allen Expertinnen und Experten, die eine Keynote oder einen Vortrag gehalten, das Panel vorbereitet oder daran teilgenommen, ein Projekt im Rahmen der Medida-Prix-Verleihung präsentiert, einen PreConference Workshop oder Tutorial geleitet, ein Poster präsentiert oder einen Marktplatz-Stand betreut haben. Ebenso danken wir den wissenschaftlichen Gutachterinnen und Gutachtern für ihre Mitarbeit. Mit den von ihnen eingebrachten innovativen Ideen, Konzepten, Ansätzen und Projekten und den wissenschaftlichen Diskussionen haben sie den aktuellen Diskurs zum eLearning in den Hochschulen weitergeführt.

Unser besonderer Dank gilt der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg, insbesondere Herrn Senator Dräger für den Empfang der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung in der Handelskammer Hamburg, ebenso der Staats- und Universitätsbibliothek, insbesondere der Leiterin Frau Prof. Dr. Beger für den Empfang im Rahmen der Ausstellung „Mittelalterliche Handschriften aus dem Zisterzienserkloster Medingen“ sowie der Universität

Hamburg, insbesondere dem Regionalen Rechenzentrum für die technische Betreuung.

Und nicht zuletzt danken wir dem Team des Tagungsbüros, insbesondere Dagmar Eggers-Köper, Martina Hepp und Oline Marxen für ihre engagierte Mitarbeit.

Bei der Redaktion der Beiträge wurden einige Vereinheitlichungen vorgenommen. Die auffälligste betrifft die vereinheitlichte Schreibweise aller Begriffe, denen ein e, e- oder E- vorangestellt war.

Rolf Schulmeister und Marianne Merkt  
im Namen aller Herausgeberinnen und Herausgeber,  
Hamburg im Juli 2007

GMW07-Website: <http://www.gmw07.de>

*Veronika Hornung-Prähauser, Sandra Schaffert, Wolf Hilzensauer,  
Diana Wieden-Bischof*

## **ePortfolio-Einführung an Hochschulen**

### **Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie**

#### **Zusammenfassung**

Elektronische Portfolioarbeit wird immer häufiger an Universitäten eingesetzt. In diesem Beitrag werden Besonderheiten des Einsatzes des ePortfolio-Konzepts in Hochschulen vorgestellt. Dazu werden Erwartungen und Motive der Universitäten, die bereits ePortfolios einsetzen, genannt. Unterschiedliche Szenarios werden skizziert, welche beschreiben, wie die ePortfolio-Arbeit im Verlauf einer akademischen Ausbildung zur Anwendung kommen kann. Damit die Vorteile der Portfolioarbeit zum Tragen kommen können, muss sie von allen Beteiligten als sinnvoll erlebt werden.

#### **1 Problemstellung**

Computer und Internet haben den Alltag an den Universitäten verändert. Eine nachwachsende Generation in den demokratischen Industrienationen betrachtet den Umgang mit Internet zunehmend als integralen Bestandteil des Lebens und des Lernens. Auch die Universitäten stellen sich zunehmend auf diese medien-erfahrenen Studentinnen und Studenten ein. Hochschul- und eLearning-Expert-(inn)en aus Deutschland, Österreich und der Schweiz konstatieren, dass der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien an Hochschulen in den kommenden Jahren noch stark zunehmen und die traditionelle akademische Ausbildung immer öfter ergänzen wird (vgl. Institut für Medien und Kompetenzforschung, 2006, S. 2).

In diesem Beitrag zeigen wir auf, wie der Einsatz des webbasierten ePortfolio-konzeptes (kurz: „ePortfolio“), einen Beitrag zur Gewährleistung und Verbesserung von akademischen Lehr-/Lernprozessen leisten kann. Dabei sollen insbesondere das ePortfolio-Konzept kurz skizziert und Erwartungen und Motive der Universitäten, die bereits ePortfolios einsetzen, aus hochschuldidaktischer Sicht vorgestellt werden. Mit unterschiedlichen Typen von ePortfolios wird gezeigt, wie die ePortfolio-Arbeit im Verlauf einer akademischen Ausbildung zur Anwendung kommen kann. Schließlich werden kurz ausgewählte Herausforderungen benannt,

damit die Vorteile des elektronischen Portfoliokonzeptes zum Tragen kommen können.

## **2 Das elektronische Portfoliokonzept**

Der Begriff „Portfolio“ leitet sich von dem italienischen Begriff *portafoglio* ab, der sich aus *portare* (tragen) und *foglio* (Blatt) zusammensetzt (Häcker, 2006a). Das Bildungsanliegen des ePortfolio-Konzepts basiert auf der Idee des selbstorganisierten, selbstbestimmten und selbstgesteuerten Lernens. Im Gegensatz zu fremdgesteuertem Lernen steht diese Idee für Lehr- und Lernkonzepte, in denen die Lernenden ihren Lernprozess (Aufgaben, Methoden und Zeitaufwand usw.) selber bestimmen, selber mitentscheiden und verantworten können (vgl. Deitering 1996, S. 45). Pädagogisches Ziel des ePortfoliokonzeptes ist die Förderung individueller Fachkompetenzen, persönlicher Lernstrategieentwicklungskompetenz und Selbstorganisationskompetenz durch Einbezug von Lernergebnissen, aber auch der Lernprozessdokumentation, Reflexion und metakognitiver Auseinandersetzungen mit der eigenen Lernleistung. Vom Einsatz dieses spezifischen Lehr-/Lernkonzepts wird erwartet, dass Lernende in der ganzheitlichen Entwicklung ihrer Kompetenzen, in der Erweiterung ihrer praktischen Handlungsfähigkeit sowie in der Dokumentation ihrer Lernergebnisse besonders gut unterstützt werden. Es wird erwartet, dass Schüler(innen), Studierende und auch „lebenslang“ Lernende vermitteltes Wissen dadurch eher handlungskompetent umsetzen. Dies soll ihnen wiederum helfen, sich in der schnell und rasch wachsenden Informationsgesellschaft besser zurechtzufinden und den Anforderungen der Arbeitswelt, insbesondere bei der Karriere- bzw. Lebenslaufplanung, besser gewachsen zu sein (Kemper, 2005; Ravet, 2005).

Elemente und Prinzipien der Portfoliomethode lassen sich bereits in den reformpädagogischen Ansätzen finden, beispielsweise in Form des Arbeitsplans und der Schultagebüchern von Celestin Freinet oder auch der Jahresarbeiten nach Rudolf Steiner (weitere siehe Häcker, 2006b). Die Sammlung von Arbeitsproben, die Bewerber an Kunsthochschulen erstellen müssen oder auch die Werkstattbücher von Auszubildenden sind eher produktorientierte Portfolios. Insbesondere in der Lehrerbildung wird die Portfoliomethode an vielen Universitäten eingesetzt, damit die Student(inn)en ihre eigenen Erfahrungen mit dem Lernen reflektieren („Lehrerportfolios“, siehe auch Dossier Unididaktik, 2006).

Immer häufiger werden bei der Erstellung, Dokumentation, Verwaltung und Präsentation von Portfolios elektronische Unterstützung und Medien genutzt, man spricht dann von „ePortfolios“, „electronic portfolios“ oder „digitalen Portfolios“.

Diese erlauben die

- Integration einer Vielzahl von digitalen Artefakten, und dies auf mehreren Sinneskanälen (digitales Bild, Sound, Text, Video, Animation),
- flexible, kontextbasierte Ergänzung, Austausch und Verwendung der Portfolioinhalte für verschiedene Zwecke,
- chronologische Darstellung einer Lernbiografie,
- Initiierung und Dokumentation von Gruppenlernprozessen durch die Nutzung von webbasierten Kommunikationstools und kollaborative Lernumgebungen.

Der Einsatz von Kommunikations- und Lernwerkzeugen bietet aber nicht nur eine vielfältige Darstellung der Portfolioartefakte, sondern auch das Potenzial zur intensiveren Partizipation und Transparenz im ePortfolio-Reflexionsprozess und damit in seiner Wirksamkeit (vgl. Barrett, 1999, 2000; Hornung-Prähauser & Behrendt, 2005).

Internetbasierte ePortfolio-Software unterstützt im einfachen Falle die Möglichkeit der digitalen Sammlung und multimedialen Präsentation der Artefakte, Reflexion und Transfer wird dann anhand von Papierausdrucken und im face-to-face-Kontakt vorgenommen. Werden darüber hinaus aber noch andere ePortfolio-Prozessschritte elektronisch unterstützt, kann von einem eigenen ePortfolio-Softwaresystem gesprochen werden. Dies bietet dann auch eine administrative Funktion, um die Erstellung und Verwaltung von digitalen Artefakten und Entwicklungsschritten durch den/die Eigentümer(in) zu unterstützen, sowie eine Zugriffs- und Rechteverwaltung und ein Review- beziehungsweise Feedback-System (vgl. dazu auch Lorenzo & Ittelson, 2005). Ein ausführlicher Überblick über die in der Literatur genannten Vorteile von *electronic portfolios* findet sich bei Butler (2006). Zukünftig ist zu erwarten, dass zunehmend neue Entwicklungen und Anwendungen, beispielsweise aus dem Bereich der semantischen Webtechnologien und der kollaborativen Tools (unter anderem: Wikis, *social bookmarking*) eingesetzt werden. So könnten beispielsweise im „IkeWiki“ (einem semantischen Wiki von Salzburg Research) zusätzliche Informationen über Artefakte genutzt werden, um automatisch generierte, visuell anschauliche Zusammenhänge abzufragen und darzustellen.

### 3 Motive zur Einführung akademischer ePortfolios

Warum führen Bildungseinrichtungen die ePortfolio-Methode ein? Was erwarten sie sich davon? Es lassen sich folgende Beweggründe zusammenfassen, die die Ebene der Hochschuldidaktik, der Bildungsorganisation sowie die der Bildungspolitik betreffen.<sup>1</sup>

---

1 Diese Zusammenfassung basiert auf einer Studie zur Einführung von ePortfolios in österreichischen Hochschulen für den Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnm-



Auf der didaktischen Ebene werden zunächst all die charakteristischen Merkmale der papierbasierten Portfolio-Arbeit als Vorteile genannt: Selbstorganisation, Selbstbestimmung und Selbststeuerung und Reflexion des Lernens,<sup>2</sup> die Subjektorientierung, die Kompetenz- und Handlungsorientierung statt Wissensorientierung sowie die Prozess- statt Produktorientierung werden als wünschenswerte Folgen beschrieben. Ganz pragmatisch wird beim ePortfolio auf das vereinfachte Handling und Erleichterungen bei der Dokumentation und der Speicherung von Artefakten hingewiesen. Aus didaktischer Perspektive werden auch der soziale Austausch und die Bildung von Lern- und Wissensgemeinschaften positiv hervorgehoben. Schließlich erleben Lehrer(innen) und Dozent(inn)en die Lerner(innen) häufig anders und neu: Informelle Lernleistungen, Entwicklungen und Interessen der Lerner(innen) und das andere, neue Erleben seiner Kompetenzen, das gemeinsame Planen und Reflektieren führt zu einer Kontaktintensivierung. Dieses Bündel an Erwartungen steht durchaus im Einklang mit dem Diskurs der Hochschuldidaktik über einen Paradigmenwechsel in der universitären Lehre. Wildt (2005) spricht von einem „*Shift from Teaching to Learning*“, bei dem es aus hochschuldidaktischer Sicht darum geht, die Lehre vom Studium her neu zu denken. Er postuliert, dass das „herkömmlich vorwiegend präsentational bzw. instruktional ausgerichtete Paradigma der Hochschullehre (vgl. Professor vom lat. *profateri* = Wissen öffentlich verkünden, zugänglich machen) sich zu einer Lehrauffassung verschiebt, die sich als Lernförderung versteht und aktives Lernen in den Mittelpunkt stellt“ (S. 2). So wie auch in anderen Bildungsbereichen bedeutet das für Hochschulen aber nicht, dass die klassischen Funktionen einer „darbietenden“ Lehre und korrespondierend damit eines rezeptiven Lernens nicht weiterhin einen wichtigen Stellenwert im Studium beibehalten werden. Vielmehr erweitert die elektronische Portfolioarbeit sowohl als persönliche Lernmethode, aber auch als alternativer Leistungsnachweis das didaktische Handlungsrepertoire (ebd.).

Auf institutioneller Ebene wird in erster Linie der mit der Einführung eines ePortfolios-Konzepts verbundene notwendige und auch zwangsläufige organisatorische Wandel als Initialzündung für die Einführung einer neuen Lernkultur gesehen. So werden Hierarchien zwischen Lerner(inne)n und Lehrer(inne)n abgebaut, da sie nun mehr als Lerner(innen) und Tutor(inn)en auf ähnlicher Augenhöhe agieren. Diese neuen Verhältnisse und Studierende, die das eigene Lernverhalten ständig hinterfragen, führen zwangsläufig auch zu gegenseitigem Feedback:

---

austria) im Auftrag des österreichischen Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur (vgl. Hornung-Prähauser, Geser, Hilzensauer & Schaffert, 2007). Die Informationen wurden durch Literaturanalysen, Fallstudienanalysen und mündliche Expert(inn)enbefragungen bei fünf akademischen Institutionen mit mehr als dreijähriger Implementierungserfahrung erhoben. Fallstudienberichte sind u. a. aus Jafari & Kaufmann, 2006; EIFEL, 2006 sowie Butler 2006.

- 2 Zur ausführlichen Diskussion, wie die Termini „Selbstorganisation“, „Selbstbestimmung“ und „Selbststeuerung“ zu verorten sind, siehe Greif & Kurtz (1996, S. 19 ff.) und Häcker (2006b, S. 60–74).

Wie die Lerner(innen) sind auch die Tutor(inn)en angehalten, ihr eigenes Verhalten sowie ihre Unterstützungsleistung zu reflektieren – eine gute Basis für effektive Evaluation und Qualitätsverbesserung. Die Verbesserung der Lehre führt aus Sicht der Universität Helsinki beispielsweise dazu, dass sich die Zahl der erfolgreichen Studienabgänger erhöht, Studienabbrüche seltener werden, die Studiendauer verkürzt und die Vermittlungsquote in den Arbeitsmarkt höher wird.

Die dritte Gruppe an Erwartungen an eine institutionelle ePortfolio-Einführung bündelt bildungspolitische Motive. Es werden so hilfreiche Impulse für die Erreichung der Lissabonziele (Reorganisation der Hochschulbildung, Verringerung der Rate an Studienabbrechern, Verkürzung der Studiendauer, Beschäftigungsfähigkeit) sowie eine hilfreiche Unterstützung des Bolognaprozesses (Kompatibilität und Vergleichbarkeit europäischer Hochschulsysteme als auch Etablierung einer verstärkten europäischen Zusammenarbeit im Bereich der Hochschulbildung) erwartet. Besonders im Zuge der Umstellung der jeweiligen Studiengänge (Bachelor/Master) ist ein Wandel von einer Input-Orientierung (Welche Lerninhalte sollen vermittelt werden?) zu einer Output-Orientierung zu erkennen. Dabei steht die Frage nach erworbenen Kompetenzen (Was sollen Studierende können und wissen?) im Mittelpunkt. Dazu soll Portfolio als Kompetenzentwicklungsmethode Unterstützung bieten, aber auch die verschiedenen ePortfolio-Softwaretools, die eine große Anzahl von Dokumenten, erworbenen Qualifikationen und Leistungsnachweisen verwalten und transferierbar machen können (u.a. den Europäischen Lebenslauf). *Last not least* werden damit auch das *lifewide* (Integration von Lernräumen, formell und informell) sowie das *lifelong learning* (über Lebensalter und Institutionen hinweg) unterstützt. Auch die technologische Unterstützung bei Übergängen (von der Schule an die Universität, von der Ausbildung in den Beruf) wird daher als positiv betrachtet. Schließlich werden auch die Benachteiligtenförderung (Kompetenzdarstellung beim Fehlen formaler Abschlüsse) sowie der grenzüberschreitende Qualifikationsnachweis und darauf beruhende Mobilität als Beweggründe genannt. Der letzte Aspekt wendet den Blick von der Lernprozessbegleitung hin zur Präsentationsfunktion von ePortfolios.

Für einen Teil dieser Beweggründe liegen bestätigende Projektberichte oder Studien vor, ein anderer Teil hingegen liegt wohl eher im Bereich von Erwartungen. So wie jedes didaktische eLearning-Szenario in einen konkreten Lernzweck eingebettet sein muss, so scheint dies auch mit der ePortfolio-Methode und Tools zu sein. Im Folgenden werden daher konkrete Nutzungsszenarien für ePortfolios im Laufe eines Studiums vorgestellt.

## 4 ePortfolios im Verlauf einer akademischen Bildungsbiografie

Im Verlauf einer Bildungsbiografie werden vielerlei Entscheidungen getroffen, z.B. bei der Einschreibung, Kurswahlen, Studienwahlen, Studienwechsel, Auswahlverfahren von Hochschulen. Manche Entscheidung trifft der/die Student(in) selbst, manche liegen als Selektionsentscheidungen außerhalb der Kontrolle des Einzelnen, z.B. Lehrende als Bewerter(in), Studienberechtigungsabteilung, Personalberatung. Studien, die sich mit den Determinanten von Studienerfolgen beschäftigen, zeigen auf, dass Studierende Probleme mit der regelmäßigen Planung des Lehrveranstaltungsangebotes (also der Selbstorganisation des Studiums an sich) haben, mit der Vereinbarkeit von Studium und Erwerbstätigkeit, sowie mit der Abstimmung zwischen Studium und Beruf (Teichler, 2002, S. 362).

In Anbetracht der Situation von hohen Studienabbrecherquoten, dem Umstand dass viele Studierende mindestens einmal ihr Studium wechseln und der Realität, dass es eine Vielzahl von berufstätigen Studierenden gibt, macht Portfolioarbeit daher u. E. am meisten Sinn, wenn sie zu einem Zeitpunkt bzw. für einen Zweck hin konzipiert wird, in dem der Anteil an Reflexion über den Lernprozess bzw. die erworbenen Kompetenzen und die daraus zu ziehenden Konsequenzen sehr hoch ist (z.B. Einfluss auf persönliche Lebensplanung). Dies können entweder eine persönlich motivierte Entscheidung und/oder eine von außen eingeforderte sein. Die typischen Orientierungsfragen „Was habe ich gelernt, wo stehe ich heute und wo will ich“ erscheinen für manche Studienphasen dringlicher, als für andere zu sein.

In diesem Sinne unterscheiden wir für den Fall der akademischen Portfolioarbeit folgende Typen nach

- dem *Zweck*, dem das Portfolio dient (Studien- und Laufbahnplanung, fachspezifisches und/oder studienspezifisches Lernportfolio, Bewerbungs-/Transferportfolio),
- der Dokumentation von bestimmten *Qualifikationen* (LLL-Schlüsselkompetenzen, Fachkompetenzen),
- dem *Zeitpunkt* der Erstellung in einer Bildungsbiografie (Studieneingang/-übergangs-/ausgangsphase),
- dem *Zeitraumen*, des Lernprozesses bzw. über den das Lernprodukt hinweg erstellt wird (Einzellehrveranstaltung, Kurs, Studienabschnitt, Postgraduate, Lebenslanges Portfolio) und
- dem *Thema* (inhaltliche Ausrichtung des Portfolios).<sup>3</sup>

---

3 Eine Übersicht von Portfolioarten findet sich in den Proceedings der EPortfolioKonferenzen 2006, EIFEL, 2006 und Häcker, 2006b, S. 129

<b>Studienplanung (Eingangsphase bis Abschluss)</b>	
Zweck und Beschreibung	Der Zweck ist die Studienplanung, Lernstrategieplanung, Persönlichkeitsentwicklung oder auch „Personal Development Planning“. Studierende eines neuen Studiums werden dazu angehalten, während der so genannten „Studieneingangsphase“ (Dauer: 6-12 Monate) ihre Entscheidung zur Studienrichtung zu betätigen um die Quote der Studienabbrecher(innen) zu vermindern.
<b>Qualifikation</b>	<b>Lern- und Selbstorganisationskompetenz</b>
Zeitpunkt	- Ende Schule (Entscheidung über die Studienwahl) - Studieneingangsphase (1.Semester) - nach 6. Semester (Bachelor) - nach 10. Semester (Master) - Postgraduate, Postdoc
<b>Zeitraumen</b>	<b>individuell; abschnittsweise, entlang der Studiumsdauer bzw. „lebenslang“</b>
Thema	„Ich und mein Studium“
<b>Projektorientierte Portfolioarbeit</b>	
Zweck und Beschreibung	Mit dem Zweck des „Scheinerwerb“ wird Portfolioarbeit auch für einzelne Lehrveranstaltungen oder Studienabschnitte projektbezogen eingesetzt. Die Portfolioarbeit bezieht sich dabei auf ausgewählte Themen oder Kompetenzen, die ggf. auch bewertet wird.
<b>Qualifikation</b>	<b>spezifische Fach- und Methodenkompetenz</b>
Zeitpunkt	semesterweise, modulweise
<b>Zeitraumen</b>	<b>ein Semester</b>
Thema	ein gewähltes Fachthema und mein individueller Zugang dazu
<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	
Zweck und Beschreibung	Studierende arbeiten während des Studiums selbständig an mehreren Forschungsthemen, die in Form von Seminarbeiträgen oder (gegen Ende des Studiums) einer Diplomarbeit zum Abschluss kommen. Die Anforderungen für das Arbeiten mit Portfolios in diesem Szenario liegt stark auf der individuellen Unterstützung der Lernenden: sie benötigen Möglichkeiten, ihre individuellen Forschungsthemen zu planen und mit den Rechercheergebnissen zu Verknüpfen.
<b>Qualifikation</b>	<b>akademische Berufsausbildung</b>
Zeitpunkt	Studienabschnitte, bis Studienabschluss
<b>Qualifikation</b>	<b>akademische Berufsausbildung</b>
Thema	frei gewähltes Forschungsthema und mein Lernweg, Ausbildungsziel
<b>Kompetenz- und Bewerbungsportfolios</b>	
Zweck und Beschreibung	Nach Beendigung des Studiums ist es für Studierende wichtig, ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen darzustellen. Ebenso kann eine solche Darstellung auch beim Einstieg an der Hochschule oder beim Wechsel von Hochschulen notwendig sein, auch bei Bewerbungen während des Studiums (für Praktika). Diese Portfolios können Erweiterungen eines digitalen Cvs sein und werden auch Abschluss-, Präsentationsportfolio oder Showcase-Portfolio genannt.
<b>Qualifikation</b>	<b>Bewerbungskompetenz (was kann ich, wie zeige ich das und wie stelle ich mich vor)</b>
Zeitpunkt	in Übertrittsphasen: Schule-Hochschule; Hochschule-Hochschule, Hochschule-Praktikum, Hochschule-Job, Job-Job
<b>Zeitraumen</b>	<b>abhängig vom Zweck; immer mit dem jüngsten Qualifikationen und Ereignissen beginnen</b>
Thema	„Ich“ und mein weiterer beruflicher Lebensweg (Qualifikation, Kompetenzen etc.)

Tab 1: Überblick über Gestaltungsdimensionen akademisch relevanter ePortfolios (vgl. Hornung-Prähauser et. al., 2007, S. 40).

Das ergibt dann vier Grundtypen (vgl. Tab. 1), die sich anhand dieser fünf Kriterien voneinander abgrenzen lassen und sich auf alle wichtigen Transferzeitpunkte der jeweiligen Studienverlaufsphase beziehen, angefangen mit dem Einschreibungszeitpunkt an der Hochschule (Transfer von einem Gymnasium bzw. Abend-schule o.ä. an Hochschule; eigene und Fremdbewertung wesentlich) über den Wechsel von einer akademischer Zwischenstufe zur nächsten (von Bachelor zum Master zum Postgradualen Lehrgang) bis zum Transfer in das Berufsleben (Alumni-Status). Webbasierte Content-Management-Systeme erlauben Inhalte, die für alle Portfolios gebraucht werden, für die gesamte Periode abzuspeichern oder auch nur für jede Transferschnittstelle eine Auswahl und zeitlich gültige Sicht (Präsentation) auf das Portfolio.

Bezogen auf den Verlauf eines Studiums lässt sich das folgendermaßen darstellen:

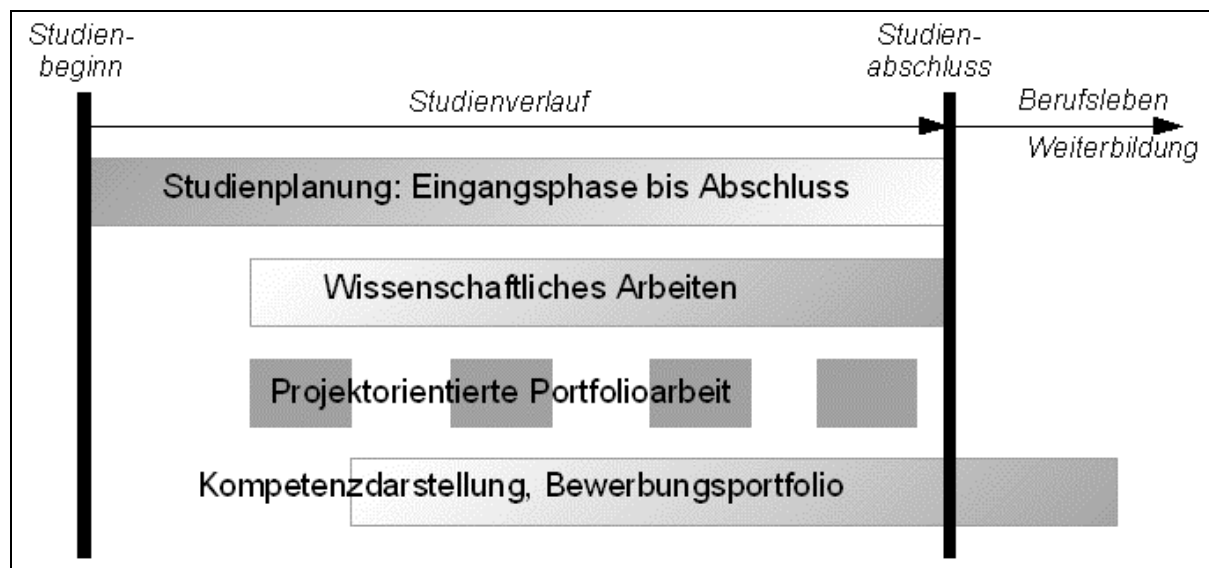


Abb. 1: ePortfolio Einsatz im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie (Hornung-Prähauser et.al., 2007, S. 38)

## 5 Herausforderungen

Neben technologischen und organisatorischen Herausforderungen stellt der Einsatz des ePortfolio-Konzeptes auch Anforderungen an die Didaktik, an die Lehrenden, die Studierenden wie den Lehrstoff selbst (vgl. Schaffert, Hornung-Prähauser, Hilzensauer & Wieden-Bischof, 2007). Beispielsweise stellt sich die Frage, ob die Vorgaben des Curriculums Lerninhalte vorgeben, die mit dem ePortfolio-Konzept sinnvoll vereinbar sind. Auch ist abzuwägen, ob und wie es möglich ist, bei der vorherrschenden Lehrtradition und -kultur eine Implementierung von ePortfolio-Verfahren zu forcieren. Aus Sicht der Organisationsentwicklung sollte sich jede Bildungseinrichtungen zu Beginn einer ePortfolio-

Einführung folgende Fragen stellen: Was ist, wenn nichts passiert? Warum jetzt? Wie stimmig ist dieses kompetenzorientierte Lern- und Lehrkonzept für unsere Institution sowie die handelnden Personen? Schließlich sollten interessierte Einrichtungen dabei vor Augen haben, dass Portfolioarbeit kaum zum Selbstzweck angeordnet werden kann, wenn sie wirksam sein soll: „Der hohe persönliche Einsatz, den die Arbeit mit Portfolios von allen Beteiligten einfordert, wird nur dort erbracht werden, wo diese Arbeit auch als sinnvoll erlebt wird und sich subjektiv lohnt“ (Häcker & Winter, 2006, S. 229).

## Literatur

- Barrett, H. (1999, 2000). Electronic Portfolios = Multimedia Development + Portfolio Development. The Electronic Portfolio Development Process. Verfügbar unter: <http://electronicportfolios.com/portfolios/EPDevProcess.html> [3.3.2007]
- Butler, P. (2006). A review of the literature on portfolios and electronic portfolios. Palmerston North, New Zealand: Massey University College of Education. Verfügbar unter: <https://eduforge.org/docman/view.php/142/1101/ePortfolio-Project%20Research%20Report.pdf> [3.12.2006]
- Deitering, F.G. (1996). Humanistische Bildungskonzepte. In S. Greif, H.J. Kurtz, *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*. (S. 45–53) Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Dossier Unididaktik (2006). Lernportfolio. (Ausgabe 1/2006). Verfügbar unter: [http://www.afh.unizh.ch/du/dossiers/du\\_lernportfolio.pdf](http://www.afh.unizh.ch/du/dossiers/du_lernportfolio.pdf) [12.12.2006]
- EIfEL – European Institute for e-learning (2006). ePortfolio 2006. Conference Papers. Paper presented at the 4th international ePortfolio conference (11.–13. Oktober 2006) in Oxford, England. Verfügbar unter: <http://www.eife-l.org> [3.3.2007]
- Greif, S. & Kurtz, H.J. (1996). *Handbuch Selbstorganisiertes lernen*. Göttingen: Verlag f. Angewandte Psychologie.
- Häcker, T. (2006a). Wurzeln der Portfolio-Arbeit. Woraus das Konzept entstanden ist. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung*. (S. 27–32) Seelze-Velber: Kalmeyer.
- Häcker, T. (2006b). *Portfolio: ein Entwicklungsinstrument für selbstbestimmtes Lernen. Eine explorative Studie zur Arbeit mit Portfolios in der Sekundarstufe I*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Häcker, T. & Winter, F. (2006). Portfolio – nicht um jeden Preis! Bedingungen und Voraussetzungen der Portfolioarbeit in der Lehrerbildung. In I. Brunner, T. Häcker & F. Winter (Hrsg.), *Das Handbuch Portfolioarbeit. Konzepte, Anregungen, Erfahrungen aus Schule und Lehrerbildung*. (S. 227–233) Seelze-Velber: Kalmeyer.
- Hornung-Prähauser, V. & Behrendt, W. (2005). *The challenge of ePortfolio for Semantic Web Technologies. ICL – Proceedings of the ICL2005 Interactive Computer and Learning*. Kassel: University Press.

- Hornung-Prähauser, V., Geser, G., Hilzensauer, W. & Schaffert, S. (2007). Vorstudie zu didaktischen, organisatorischen und technologischen Grundlagen von E-Portfolios und Analyse internationaler Beispiele und Erfahrungen mit E-Portfolio-Implementierungen an der Hochschule. Verfügbar unter: [http://edumedia.salzburgresearch.at/index.php?option=com\\_content&task=blogsection&id=5&Itemid=31](http://edumedia.salzburgresearch.at/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=5&Itemid=31) [23.6.2007]
- Institut für Medien und Kompetenzforschung (2006). MMB-Trendmonitor II 2006. Szenarien für die eUniversity 2011 Experten prognostizieren eine deutliche Zunahme von neuen Computer-Lernformen an Hochschulen. Verfügbar unter: [http://www.mmb-institut.de/2004/pages/trendmonitor/Trendmonitor-Downloads/Trendmonitor\\_II.2006.pdf](http://www.mmb-institut.de/2004/pages/trendmonitor/Trendmonitor-Downloads/Trendmonitor_II.2006.pdf) [1.1.2007]
- Jafari, A. & Kaufmann, C. (2006). *Handbook on research on ePortfolios*. Hershey: Idea Group Reference.
- Kemper, M. (2005). The portfolio system in competence-based education with INHOLLAND. In *Reader der ePortfolio Conference 2005*, Cambridge, UK. Verfügbar unter: <http://e-learning.surf.nl/docs/portfolio/eportfolioimplementationinholland.pdf> [6.5.2007].
- Lorenzo, G. & Ittelson, J. (2005). An Overview of E-Portfolios. Educause Learning Initiative. Verfügbar unter: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3001.pdf> [12.12.2006]
- Ravet, S. (2005). Reader der ePortfolio Konferenz, Cambridge und Oxford. Verfügbar unter: <http://www.eife-l.org> [03.03.2007]
- Schaffert, S., Hornung-Prähauser V., Hilzensauer, W. & Wieden-Bischof, D. (2007). E-Portfolio-Einsatz an Hochschulen: Möglichkeiten und Herausforderungen. In T. Brahm & S. Seufert (Hrsg.), *E-Assessment und E-Portfolio: Halten sie, was sie versprechen?* SCIL-Arbeitsbericht Nr. 13. St. Gallen: Universität St. Gallen. Verfügbar unter: <http://www.scil.ch/publications/reports/2007-03-brahm-seufert-next-generation-learning.pdf> [15.5.2007]
- Teichler, U. (2002). Hochschulbildung. In R. Tippelt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung*. (S. 349–370) Opladen: Leske u. Budrich.
- Wildt, J. (2005). Vom Lehren zum Lernen – hochschuldidaktische Konsequenzen aus dem Bologna-Prozess für Lehre, Studium und Prüfung. Kurzfassung eines Vortrags zur: Expertentagung des EWFT „From Teaching to Learning“, Berlin. Verfügbar unter: <http://www.fb12.uni-dortmund.de/dyn/ewft/> [25.3.2007]